

DIN EN 60064

ICS 29.140.20

Ersatz für
DIN EN 60064:2008-05
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine
Beleuchtungszwecke –
Anforderungen an die Arbeitsweise
(IEC 60064:1993, modifiziert + A2:2002, modifiziert + A3:2005,
modifiziert + A4:2007, modifiziert + A5:2009, modifiziert);
Deutsche Fassung EN 60064:1995 + A2:2003 + A3:2006 + A4:2007 +
A11:2007 + A5:2009**

Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes –
Performance requirements
(IEC 60064:1993, modified + A2:2002, modified + A3:2005, modified + A4:2007, modified +
A5:2009, modified);
German version EN 60064:1995 + A2:2003 + A3:2006 + A4:2007 + A11:2007 + A5:2009

Lampes à filament de tungstène pour usage domestique et éclairage général similaire –
Prescriptions de performances
(CEI 60064:1993, modifiée + A2:2002, modifiée + A3:2005, modifiée + A4:2007, modifiée +
A5:2009, modifiée);
Version allemande EN 60064:1995 + A2:2003 + A3:2006 + A4:2007 + A11:2007 + A5:2009

Gesamtumfang 59 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE
Normenausschuss Lichttechnik (FNL) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 1995-07-04 angenommene EN 60064 gilt zusammen mit der am 2002-12-01 angenommenen Änderung A2, der am 2005-10-01 angenommenen Änderung A3, der am 2007-09-01 angenommenen Änderung A4, der am 2007-11-01 angenommenen Änderung A11 und der am 2009-10-01 angenommenen Änderung A5 als DIN-Norm ab 2010-05-01.

Daneben darf DIN EN 60064:2008-05 noch bis 2012-10-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60064/A5:2007-12.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 521.1 „Elektrische Lampen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die Datenblätter 60064-IEC-1005, -1010, -1011, -1030, -1031, -1040, -1041, -1050, -1051, -1060, -1061, -1070, -1071, -1090, -1091, -1110, -1111, -2010, -2011, -2012, -2030, -2031, -2032, -2033, -2050, -2051, -2052, -2053, -2070, -2071, -2072, -2090, -2091, -2110 und -2111, die Lampen beschreiben, die in Europa nicht verwendet werden, wurden aufgrund der gemeinsamen Abänderungen zu IEC 60064 entfernt. Die übrigen gemeinsamen CENELEC-Abänderungen sind durch eine senkrechte Linie und den Buchstaben C, die Änderung A2 ist durch eine senkrechte Linie und die Zahl 2, die Änderung A3 ist durch eine senkrechte Linie und die Zahl 3, die Änderung A4 ist durch eine senkrechte Linie und die Zahl 4, die Änderung A5 ist durch eine senkrechte Linie und die Zahl 5 und die Änderung A11 ist durch eine senkrechte Linie und die Zahl 11 am linken Seitenrand im Text gekennzeichnet.

Die von der IEC veröffentlichte Änderung A1:2000 wurde von CENELEC nicht ratifiziert, da die darin enthaltenen Datenblätter nur für Lampen gelten, die in Europa nicht gebräuchlich sind.

Die mit der Änderung A5 überarbeiteten Datenblätter sind mit der Kopfzeile EN 60064:1995/A5:2009 versehen.

Mit der von CENELEC ratifizierten Änderung A11:2007 wurden die Lampen-Datenblätter für Lampen mit normalem Lichtstrom über 15 W aus dem Normtext gestrichen.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 34A „Lamps“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60064:2008-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die bei IEC erschienene Änderung A5:2009 zur IEC 60064:1993, die inzwischen als Änderung A5:2009 zur EN 60064:1995 ratifiziert ist, wurde eingearbeitet.
- b) Durch die Änderung A5 wurde geändert:
 - 1.1: Der Anwendungsbereich wurde überarbeitet, und die in dieser Norm enthaltenen Prüf- und Messverfahren wurden auf Glühlampen erweitert, die nicht direkt durch den Anwendungsbereich dieser Norm abgedeckt sind.
 - 1.2: Die normativen Verweisungen wurden aktualisiert.

- 3.3.2: Der Normtext wurde überarbeitet und der Unterabschnitt 3.3.3 wurde gestrichen.
- 8.1: Die Liste der Lampendatenblätter wurde aktualisiert.
- In den überarbeiteten Lampendatenblättern 60064-IEC-4005-3, 60064-IEC-4010-3, 60064-IEC-4030-3, 60064-IEC-4050-3, 60064-IEC-4060-3, 60064-IEC-4070-3, 60064-IEC-5005-3, 60064-IEC-5010-3, 60064-IEC-5030-3, 60064-IEC-5050-3, 60064-IEC-5060-3 und 60064-IEC-5070-3 wurde die Kolbenbezeichnung „A50“ hinzugefügt.
- In den Lampendatenblättern 60064-IEC-4010-3 und 60064-IEC-5010-3 wurden zusätzlich die Anforderungen an den Lichtstrom für Glühlampen 25 W mit hohem Lichtstrom um 10 lm reduziert.

Frühere Ausgaben

DIN 49810-1: 1943-10, 1948-12, 1952-05, 1959-10, 1961-01, 1968-11

DIN 49895: 1955-06, 1969-11

DIN EN 60064: 1989-12, 1996-10, 2003-06, 2006-10, 2008-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60061-1:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A21:1998 bis A41:2009	IEC 60061-1:1969 + Ergänzungen A:1970 bis V:1997 + A21:1998 bis A41:2009, mod.	DIN EN 60061-1:2009-11	–
EN 60061-2:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A18:1998 bis A38:2009	IEC 60061-2:1969 + Ergänzungen A:1970 bis S:1997 + A18:1998 bis A38:2009, mod.	DIN EN 60061-2:2009-12	–
EN 60061-3:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A20:1998 bis A39:2009	IEC 60061-3:1969 + Ergänzungen A:1970 bis U:1997 + A20:1998 bis A39:2009, mod.	DIN EN 60061-3:2009-11	–

Tabelle NA.1 (fortgesetzt)

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60432-1:2000 + A1:2005	IEC 60432-1:1999, mod. + A1:2005	DIN EN 60432-1 (VDE 0715-1):2005-09	VDE 0715-1
EN 60630:1998 + A3:1999 + A4:2003 + A5:2005 + A6:2009	IEC 60630:1994 + A1:1997 + A2:1998, mod. + A3:1999 + A4:2002, mod. + A5:2005 + A6:2009, mod.	DIN EN 60630:2010-05	–
–	IEC/TR 60887:2003	DIN IEC/TR 60887:2005-10	–
–	IEC/TS 61231:1999	DIN 49805:2000-05	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN 49805:2000-05, *Internationales Lampenbezeichnungssystem (ILCOS); Identisch mit technischer Spezifikation IEC/TS 61231:1999*

DIN EN 60061-1:2009-11, *Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit – Teil 1: Lampensockel (IEC 60061-1:1969 + Ergänzungen A:1970 bis V:1997 + A21:1998 bis A41:2009, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60061-1:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A21:1998 bis A41:2009*

DIN EN 60061-2:2009-12, *Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit – Teil 2: Lampenfassungen (IEC 60061-2:1969 + Ergänzungen A:1970 bis S:1997 + A18:1998 bis A38:2009, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60061-2:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A18:1998 bis A38:2009*

DIN EN 60061-3:2009-11, *Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit – Teil 3: Lehren (IEC 60061-3:1969 + Ergänzungen A:1970 bis U:1997 + A20:1998 bis A39:2009, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60061-3:1993 + A1:1995 bis A7:1997 + A20:1998 bis A39:2009*

DIN EN 60432-1 (VDE 0715-1):2005-09, *Glühlampen – Sicherheitsanforderungen – Teil 1: Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Beleuchtungszwecke (IEC 60432-1:1999, modifiziert + A1:2005); Deutsche Fassung EN 60432-1:2000 + A1:2005*

DIN EN 60630:2010-05, *Maximale Lampen-Hüllkurven für Glühlampen (IEC 60630:1994 + A1:1997 + A2:1998, modifiziert + A3:1999 + A4:2002, modifiziert + A5:2005 + A6:2009, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60630:1998 + A3:1999 + A4:2003 + A5:2005 + A6:2009*

DIN IEC/TR 60887:2005-10, *Kolbenbezeichnungssystem für Lampen (IEC/TR 60887:2003)*

Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine
Beleuchtungszwecke –

Anforderungen an die Arbeitsweise

(IEC 60064:1993, modifiziert + A2:2002, modifiziert + A3:2005, modifiziert + A4:2007, modifiziert
+ A5:2009, modifiziert)

Tungsten filament lamps for domestic and
similar general lighting purposes –
Performance requirements
(IEC 60064:1993, modified + A2:2002, modified
+ A3:2005, modified + A4:2007, modified
+ A5:2009, modified)

Lampes à filament de tungstène pour usage
domestique et éclairage général similaire –
Prescriptions de performances
(CEI 60064:1993, modifiée + A2:2002, modifiée
+ A3:2005, modifiée + A4:2007, modifiée
+ A5:2009, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1995-07-04, die A2 am 2002-12-01, die A3 am 2005-10-01, die A4 am 2007-09-01, die A11 am 2007-11-01 und die A5 am 2009-10-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2009 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60064:1995 + A2:2003 + A3:2006 + A4:2007 + A11:2007 + A5:2009 D

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 60064:1993, ausgearbeitet von dem SC 34A „Lamps“ des IEC TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde zusammen mit den von dem Berichtersekretariat SR 34A ausgearbeiteten gemeinsamen Abänderungen der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1995-07-04 als EN 60064 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60064:1989 + A1:1989.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 1996-07-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1996-07-01

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norm-Inhalt.

In dieser Norm sind die Anhänge A, B, C, D, E, F und ZA normativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60064:1993 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

Gemeinsame Abänderungen

Alle Bezüge auf E26/24- und E26/25-Lampensockel sind zu streichen.

Vorwort der Änderung A2

Der Text des Schriftstücks 34A/1003/FDIS, zukünftige Änderung A2 zu IEC 60064:1993, ausgearbeitet von dem SC 34A „Lamps“ des IEC TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen. Zusammen mit den gemeinsamen Abänderungen aus EN 60064:1995 wurde er von CENELEC am 2002-12-01 als Änderung A2 zu EN 60064:1995 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2003-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2005-12-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung A2:2002 zur Internationalen Norm IEC 60064:1993 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

Gemeinsame Abänderungen

Alle Bezüge auf E26/24- und E26/25-Lampensockel sind zu streichen.

Vorwort der Änderung A3

Der Text der Änderung A3:2005 zur Internationalen Norm IEC 60064:1993, ausgearbeitet von dem SC 34A „Lamps“ des IEC TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde zusammen mit den von dem CENELEC-Berichtersekretariat SR 34A ausgearbeiteten gemeinsamen Abänderungen der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2005-10-01 als Änderung A3 zu EN 60064:1995 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2006-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2008-10-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung A3:2005 zur Internationalen Norm IEC 60064:1993 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

Gemeinsame Abänderungen

Lampen mit Sockel E26 sind von dieser Europäischen Norm ausgenommen, da sie nicht mit den Europäischen Sicherheitsanforderungen übereinstimmen.

Vorwort der Änderung A4

Der Text der Änderung A4:2007 zur Internationalen Norm IEC 60064:1993, ausgearbeitet von dem SC 34A „Lamps“ des IEC TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde zusammen mit den von dem CENELEC-Berichtersekretariat SR 34A ausgearbeiteten gemeinsamen Abänderungen der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2007-09-01 als Änderung A4 zu EN 60064:1995 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2008-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2010-09-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung A4:2007 zur Internationalen Norm IEC 60064:1993 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

Gemeinsame Abänderungen

Lampen mit Sockel E26 sind von dieser Europäischen Norm ausgenommen, da sie nicht mit den Europäischen Sicherheitsanforderungen übereinstimmen.

Vorwort der Änderung A11

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 60064:1995 wurde vom CENELEC-Berichtersekretariat SR 34A ausgearbeitet.

Der Text des Entwurfs wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 2007-11-01 als Änderung A11 zu EN 60064:1995 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2008-11-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2010-11-01

Die folgenden Datenblätter von EN 60064:1995 + A2:2003 + A3:2006 + A4:2007 sind **zu streichen**:

Lampen-Datenblätter für Lampen mit normalem Lichtstrom über 15 W

Datenblatt	Leistung W	Sockel	Lichtstrom
60064-IEC-4015	25	Bajonett	Normal
60064-IEC-4035	40	Bajonett	Normal
60064-IEC-4055	60	Bajonett	Normal
60064-IEC-4075	100	Bajonett	Normal
60064-IEC-4095	150	Bajonett	Normal
60064-IEC-4115	200	Bajonett	Normal
60064-IEC-5015	25	Edison	Normal
60064-IEC-5035	40	Edison	Normal
60064-IEC-5055	60	Edison	Normal
60064-IEC-5075	100	Edison	Normal
60064-IEC-5095	150	Edison	Normal
60064-IEC-5115	200	Edison	Normal

Vorwort der Änderung A5

Der Text des Schriftstücks 34A/1341/FDIS, zukünftige Änderung A5 zu IEC 60064:1993, ausgearbeitet von dem SC 34A „Lamps“ des IEC TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2009-10-01 als Änderung A5 zu EN 60064:1995 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2010-07-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2012-10-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung A5:2009 zur Internationalen Norm IEC 60064:1993 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

Gemeinsame Abänderungen

Lampen mit Sockel E26 sind von dieser Europäischen Norm ausgenommen, da sie nicht mit den Europäischen Sicherheitsanforderungen übereinstimmen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort der Änderung A2	2
Vorwort der Änderung A3	3
Vorwort der Änderung A4	3
Vorwort der Änderung A11	4
Vorwort der Änderung A5	5
Einleitung	8
Hauptabschnitt 1: Allgemeines	9
1.1 Anwendungsbereich	9
1.2 Normative Verweisungen	9
1.3 Gliederung	10
1.4 Kolbenform	10
1.5 Begriffe	10
Hauptabschnitt 2: Lampenmerkmale und Spezifikationen	13
2.1 Lampenmerkmale und Spezifikationen	13
Hauptabschnitt 3: Allgemeine Anforderungen, Maße, elektrische, lichttechnische und Lebensdaueranforderungen	13
3.1 Allgemeines	13
3.2 Kennzeichnung	14
3.3 Lampenmaße	14
3.4 Kennwerte und Toleranzen der Anfangswerte	14
3.5 Lichtstromverhältnis	14
3.6 Anforderungen an die Lebensdauerprüfung	14
Hauptabschnitt 4: Erfüllungsbedingungen	15
4.1 Gesamte Produktion eines Herstellers	15
4.2 Übereinstimmung der Einzellieferposten	16
Hauptabschnitt 5: Probenahme	17
5.1 Entnahmeverfahren	17
5.2 Probenahme für die Prüfung der gesamten Produktion	17
5.3 Probenahme für die Lieferpostenprüfung	19
Hauptabschnitt 6: Bemaßungsprinzipien	19
6.1 Bemaßungsprinzipien von Glühlampen mit Kolbenformen A oder PS und Sockel B22d	19
6.2 Bemaßungsprinzipien von Glühlampen mit Kolbenformen A oder PS und Edisonschraubsockel	20
Hauptabschnitt 7: Anhänge	22
Anhang A (normativ) Prüfverfahren	22
Anhang B (normativ) Berechnung der Lebensdauer und deren Grenzen	25
Anhang C (normativ) Empfohlene Vorprüfung zum Zwecke der Zeichengenehmigung	26

	Seite
Anhang D (normativ) Statistische Übereinstimmungstabellen	29
Anhang E (normativ) Statistische Konzepte und Grundlagen dieser Norm	33
Anhang F (normativ) Eigenschaften des Brennrahmens	34
Hauptabschnitt 8: Lampen-Datenblätter	35
8.1 Liste der Lampen-Datenblätter und ILCOS-Kodes	35
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	55

Einleitung

Diese Ausgabe der IEC 60064 führt bedeutende technische Änderungen und Formatänderungen ein. Die Grundanforderungen und Übereinstimmungsbedingungen werden jedoch beibehalten.

- Der neue technische Umfang beinhaltet Festlegungen für Lampen mit Sockel ~~E26~~ und Lampen, deren Lebensdauerwerte anders als 1 000 h sind. Es wurden Lampen für allgemeine Beleuchtungszwecke in weiß beschichteter Kolbenausführung aufgenommen, da diese auf den japanischen und nordamerikanischen Märkten immer größere Bedeutung erlangen.

Ein redaktionelles Ziel dieser Arbeit ist die Verbesserung der Gruppierung bestimmter Arten von Hinweisen, z. B. sind alle Anforderungen in einem Abschnitt des Textes zusammengefasst und wegen ihrer großen Bedeutung nach vorn genommen worden. Spezielle Lampenspezifikationen werden nun in bestimmten Lampen-Datenblättern angegeben.

Es sind keine Veränderungen in den Leitprinzipien der Einschätzung der gesamten Produktion, keine in der Trennung von Arbeitsweise und Sicherheitsanforderungen vorgenommen worden. Unter Nutzung der letzten Erfahrungen wurden in der 4. Ausgabe die Prüfdaten des Herstellers und reduzierte Marktproben für die Bewertung der gesamten Produktion eingeführt. Die 5. Ausgabe beschränkt sich auf die Anforderungen an die Arbeitsweise.

Hauptabschnitt 1: Allgemeines

1.1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm gilt für Glühlampen für allgemeine Beleuchtungszwecke (GLS), die den Sicherheitsanforderungen nach IEC 60432-1 entsprechen und folgende Merkmale aufweisen:

- eine Bemessungsleistung von 25 W bis einschließlich 200 W;
- eine Bemessungsspannung von 100 V bis 250 V, einschließlich von gekennzeichneten Spannungsbereichen, nicht größer als $\pm 2,5$ % der mittleren Spannung¹⁾;
- Kolben der Form A oder Form PS;
- klare, mattierte oder ähnlich beschichtete Kolben oder weiß beschichtete Kolbenausführung;
- Sockel B22d, E26 oder E27.

Spezielle Lampentypen siehe Hauptabschnitt 8.

Diese Norm enthält die Anforderungen an die Arbeitsweise von Lampen, einschließlich der Prüfverfahren und des Nachweises der Übereinstimmung mit den Anforderungen. Es werden die Prüfverfahren der gesamten Produktion, bezogen auf die Prüfprotokolle für Fertigerzeugnisse eines Lampenherstellers, definiert. Dieses Verfahren kann für Zeichengenehmigungszwecke angewendet werden. Diese Norm beinhaltet die Einzelheiten einer Lieferpostenprüfung, die zur Beurteilung bestimmter Lieferposten verwendet werden kann, die aber für Zeichengenehmigungszwecke nicht ausreichend ist.

Für einige in dieser Norm angegebene Anforderungen wird auf „das betreffende Datenblatt“ verwiesen. Für einige Lampen sind diese Datenblätter in dieser Norm enthalten. Für andere Lampen, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, werden die betreffenden Daten vom Lampenhersteller oder verantwortlichen Händler zur Verfügung gestellt.

Die in dieser Norm enthaltenen Prüf- und Messverfahren sind auch für die Beurteilung von Glühlampen anwendbar, die nicht direkt durch den Anwendungsbereich dieser Norm abgedeckt sind, z. B. andere Kolbenformen, Beschichtungen usw.

ANMERKUNG 1 Es ist eine in China angewendete Lampe mit einer Bemessungsleistung von 15 W und 220 V Bemessungsspannung enthalten.

ANMERKUNG 2 Es ist eine in Japan angewendete Lampe mit einer Bemessungsleistung von 18 W und einer Bemessungsspannung von 100 V oder 110 V enthalten.

ANMERKUNG 3 Es wird auf die in Nordamerika angewendeten Sockel E26/24 und die in Japan angewendeten Sockel E26/25 getrennt Bezug genommen. Die beiden Sockel sind nicht kompatibel.

ANMERKUNG 4 Wo auf den Sockel E27/27 Bezug genommen wird, ist die Verwendung des Sockels E27/25 ebenfalls erlaubt.

1.2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

¹⁾ In Ländern, die sich in der Umstellung von 220 V auf 230 V Nenn-Versorgungsspannung befinden, ist vorübergehend ein Bereich von $\pm 3,5$ % zulässig.

IEC 60061-1, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 1: Lamp caps*

IEC 60061-2, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 2: Lampholders*

IEC 60061-3, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 3: Gauges*

IEC 60432-1, *Incandescent lamps – Safety requirements – Part 1: Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes*

IEC 60630, *Maximum lamp outlines for incandescent lamps*

IEC 60887, *Glass bulb designation system for lamps*

1.3 Gliederung

Diese Norm ist in folgende verschiedene Hauptabschnitte mit selbst erklärenden Titeln eingeteilt. Diese Hauptabschnitte sind:

Hauptabschnitt 1: Allgemeines

Hauptabschnitt 2: Lampenmerkmale und Spezifikationen

Hauptabschnitt 3: Allgemeine Anforderungen, Maße, elektrische, lichttechnische und Lebensdauieranforderungen

Hauptabschnitt 4: Erfüllungsbedingungen

Hauptabschnitt 5: Probenahme

Hauptabschnitt 6: Bemaßungsprinzipien

Hauptabschnitt 7: Anhänge

Hauptabschnitt 8: Lampen-Datenblätter

1.4 Kolbenform

Die Kolbennomenklatur, angewendet auf die in dieser Norm festgelegten Lampen, ist im IEC-Bericht 60887 „Glass bulb designation system for lamps“ enthalten.

1.5 Begriffe

Für die Anwendung dieser Internationalen Norm gelten die folgenden Begriffe.

1.5.1

Typ

Lampen, die unabhängig von der Art des Sockels in den lichttechnischen und elektrischen Bemessungswerten übereinstimmen

1.5.2

Gruppe

Lampen derselben Bemessungsleistung aus derselben Reihe (normaler oder hoher Lichtstrom), deren Bemessungsspannung im selben Spannungsbereich liegt (z. B. 100 V bis 150 V; 200 V bis 250 V)

1.5.3

weiße Kolbenausführung

weiße Kolbenbeschichtung, üblicherweise innen aufgebracht, die diffuses Licht erzeugt

1.5.4

Hersteller

Organisation, die in einer oder mehreren benannten Fabriken Lampen aus dem Anwendungsbereich dieser Norm herstellt. Diese Fabriken müssen sich nicht notwendigerweise im gleichen Land befinden, sie müssen aber eine gemeinsame Leitung der Qualitätssicherung aufweisen.

1.5.5

Produktion

Anzahl der Lampen aus dem Anwendungsbereich dieser Norm, die über den Zeitraum von 12 Monaten in einer Fabrik hergestellt wurden

1.5.6

Produktionsprogramm

Anzahl der Lampen aus dem Anwendungsbereich dieser Norm, die über den Zeitraum von 12 Monaten in den benannten Fabriken hergestellt wurden

1.5.7

gesamte Produktion

die gesamte Produktion festgelegter Lampentypen ist definiert durch eine Liste aller Typen aus dem Anwendungsbereich dieser Norm, die der Hersteller für die Prüfung über einen Zeitraum von 12 Monaten benannt hat; diese Liste ist Bestandteil des Zertifikates

1.5.8

Lieferposten

alle Lampen eines Typs, die zur gleichen Zeit der Prüfung auf Übereinstimmung unterworfen werden

1.5.9

Lichtschwerpunkt-Abstand

im Sinne dieser Norm und der entsprechenden Lampen-Datenblätter ist der Lichtschwerpunkt-Abstand die Entfernung des geometrischen Mittelpunktes des Leuchtkörpers zum Bodenkontakt des Sockels einschließlich Lötakuppe

ANMERKUNG Dieser Begriff gilt ungeachtet des angewendeten Sockeltyps. Die Lichtschwerpunktspezifikation gilt nur für Lampen mit klarem Kolben.

1.5.10

Sicht-Prüfmenge (SPM)

Anzahl von Lampen, die hinsichtlich der maßlichen Anforderungen geprüft werden, zur Entscheidung über die Annahme eines Lieferpostens oder der gesamten Produktion

1.5.11

Bemessungswert-Prüfmenge (BPM)

Anzahl der Lampen, die hinsichtlich ihrer Anfangswerte geprüft werden, zur Entscheidung über die Annahme eines Lieferpostens oder der gesamten Produktion

1.5.12

Lebensdauer-Prüfmenge (LPM)

Anzahl der Lampen, die hinsichtlich ihrer Lebensdauer geprüft werden, zur Entscheidung über Annahme eines Lieferpostens oder der gesamten Produktion

1.5.13

Anfangswerte

die nach der Alterung erhaltenen lichttechnischen und elektrischen Messwerte

1.5.14

Bemessungsspannung

Spannung oder Spannungsbereich, die/der im entsprechenden Lampen-Datenblatt oder durch den Hersteller oder verantwortlichen Händler festgelegt ist

ANMERKUNG Wenn auf den Lampen ein Spannungsbereich angegeben ist, müssen sie für die Verwendung bei jeder Betriebsspannung innerhalb dieses Bereiches geeignet sein.

1.5.15

Prüfspannung

die Bemessungsspannung, falls nicht anders festgelegt. Wenn auf den Lampen ein Spannungsbereich angegeben ist, muss, falls nicht anders festgelegt, als Prüfspannung die Mitte des Spannungsbereiches angewendet werden.

1.5.16

Bemessungsleistung

im entsprechenden Lampen-Datenblatt oder durch den Hersteller oder verantwortlichen Händler festgelegte Leistung

1.5.17

Bemessungslichtstrom (Einheit: Lumen [lm])

vom Hersteller angegebener Lichtstrom

1.5.18

Lichtstromverhältnis

Verhältnis des Lichtstromes bei 75 % der Bemessungslebensdauer zum Anfangslichtstrom, ausgedrückt in Prozent

1.5.19

Lebensdauer

Gesamtzeit, die eine Lampe bis zur Unbrauchbarkeit betrieben wurde, oder bis zum Erreichen eines anderen Kriteriums im Lebensdauer-Verhalten, das in dieser Norm festgelegt ist

1.5.20

Bemessungslebensdauer

der im Lampen-Datenblatt festgelegte Lebensdauerwert; bezogen auf das Lebensdauerprüfverfahren dieser Norm stellt er den Mittelwert der „abgebrochenen“ Lebensdauerverteilung dar

ANMERKUNG Da das angegebene Verfahren der Lebensdauerprüfung dieser Norm eine „abgebrochene“ Lebensdauerprüfung ist, müssen all die Lampen, die möglicherweise handelsüblich auf Basis des arithmetischen Mittels von Prüfungen der vollen Lebensdauer bemessen wurden, neu bemessen werden. Die Korrektur von der arithmetischen mittleren Lebensdauer zur „abgebrochenen“ mittleren Lebensdauer basiert auf statistischen Faktoren der Normalverteilung. Unter Berücksichtigung der unteren Grenze der Lebensdauer der einzelnen Lampe nach 3.6.2 erbringen die statistischen Konzepte nach Anhang E und Überprüfung bei 125 % der „abgebrochenen“ Lebensdauerwerte Werte der „abgebrochenen“ Lebensdauer von ungefähr 90 % der Werte der arithmetischen Lebensdauer. Zum Beispiel beträgt der Wert der „abgebrochenen“ Lebensdauer 900 h für die Lampe des Datenblattes 60064-IEC-1050, 60 W, hoher Lichtstrom, Sockel E26, USA-Konstruktion, mit einer handelsüblichen Lebensdauer von 1 000 h.

1.5.21

normale Lebensdauerprüfung

Lebensdauerprüfung, in der die Lampen bei ihrer Bemessungsspannung betrieben werden

1.5.22

beschleunigte Lebensdauerprüfung

Lebensdauerprüfung, in der die Lampen absichtlich bei einer Spannung oberhalb der Bemessungsspannung betrieben werden, deren Ergebnisse auf die entsprechende Lebensdauer bei Bemessungsspannung umgerechnet werden

1.5.23

„abgebrochene“ Lebensdauerprüfung

überwachte Lebensdauerprüfung, bei der die Prüfung an einem feststehenden Punkt, 125 % der Bemessungslebensdauer, beendet wird

Hauptabschnitt 2: Lampenmerkmale und Spezifikationen

2.1 Lampenmerkmale und Spezifikationen

2.1.1 Lampenmerkmale und bestimmte Grenzen der Arbeitsweise sind in den einzelnen Lampen-Datenblättern aufgeführt. Diese Datenblätter sind in Hauptabschnitt 8 enthalten.

2.1.2 Jedes Lampen-Datenblatt definiert eine besondere Lampen-„Gruppe“ durch Auflistung der geltenden Merkmale und Grenzwerte. Die technischen Spezifikationen in jedem Blatt sind: Maße, Mindest-Bemessungslichtstrom, Lichtstromverhältnis, Bemessungslebensdauer und Hinweise für die Leuchtenkonstruktion.

2.1.3 Die Reihenfolge der Datenblätter im Hauptabschnitt 8 richtet sich nach der Leistung innerhalb folgender Untergruppen.

	Kategorie	Datenblattnummer
⌋	Lampen mit Sockel E26, Bemessungslebensdauer ändert sich mit der Bemessungsleistung	1000 bis 1999
⌋	Lampen mit Sockel E26, Bemessungslebensdauer 1 000 h	2000 bis 2999
	Reserviert	3000 bis 3999
	Lampen mit Sockel B22, Bemessungslebensdauer 1 000 h	4000 bis 4999
	Lampen mit Sockel E27, Bemessungslebensdauer 1 000 h	5000 bis 5999
	Reserviert	6000 bis 6999

2.1.4 Benummerungssystem für die Lampen-Datenblätter

Eine Lampen-Datenblattnummer setzt sich aus folgenden vier Teilen zusammen:

- Die erste Zahl steht für die Nummer dieser Publikation (IEC 60064);
- der zweite Teil sind die Buchstaben „IEC“;
- der dritte Teil ist die Grunddatenblatt-Nummer aus der Reihe von 2.1.3;
- der vierte Teil ist die Zahl, die die Ausgabe des Blattes angibt.

ANMERKUNG Bei Änderungen in den Datenblättern werden die betroffenen Seiten mit einer neuen Ausgabennummer herausgegeben. Zum Beispiel, wenn das Datenblatt 60064-IEC-1050-1 geändert wird, erhält die neue Ausgabe die Nummer 60064-IEC-1050-2.

Hauptabschnitt 3: Allgemeine Anforderungen, Maße, elektrische, lichttechnische und Lebensdauieranforderungen

3.1 Allgemeines

3.1.1 Die Lampen, für die Übereinstimmung mit dieser Norm beansprucht wird, müssen den Anforderungen nach IEC 60432-1 entsprechen.

3.1.2 Die Lampen müssen so gebaut und konstruiert sein, dass ihre Arbeitsweise im normalen und bestimmungsgemäßen Gebrauch zuverlässig ist. Im Allgemeinen kann dieses durch Einhaltung der Anforderungen dieses Hauptabschnitts (Hauptabschnitt 3) erreicht werden.

3.1.3 Die Lampen müssen nach den Verfahren des Anhangs A, Prüfverfahren, geprüft werden.

3.2 Kennzeichnung

Die Informationen zur Identifizierung der Lampen in weiß beschichteter Kolbenausführung müssen auf der Lampe oder auf der Verpackung angegeben sein.

3.3 Lampenmaße

3.3.1 Die Lampen müssen den auf dem entsprechenden Lampen-Datenblatt angegebenen Maßen entsprechen.

3.3.2 Lampen mit Schraubsockeln müssen mit den entsprechenden Lehren zur Prüfung der Kontaktgabe nach IEC 60061-3 übereinstimmen.

3.4 Kennwerte und Toleranzen der Anfangswerte

3.4.1 Leistung

Die Anfangsleistung der einzelnen Lampen darf nicht größer als 104 % der auf dem entsprechenden Lampen-Datenblatt angegebenen Bemessungsleistung + 0,5 W sein.

3.4.2 Anfangslichtstrom

3.4.2.1 Der Bemessungslichtstrom der Lampen darf nicht kleiner als die auf dem entsprechenden Lampen-Datenblatt angegebenen Werte sein.

3.4.2.2 Die Anfangslichtströme der einzelnen mattierten, ähnlich beschichteten oder klaren Lampen dürfen nicht kleiner als 93 % des Bemessungslichtstromes sein.

3.4.2.3 Die Anfangslichtströme der einzelnen weiß beschichteten Lampen dürfen nicht kleiner als 90 % des Bemessungslichtstromes sein.

3.5 Lichtstromverhältnis

Das Lichtstromverhältnis der einzelnen Lampen bei 75 % der Bemessungslebensdauer darf nicht kleiner als der auf dem entsprechenden Lampen-Datenblatt angegebene Mindestwert sein.

ANMERKUNG 1 Für die Übereinstimmungsbedingungen von 4.1.2.6, 4.1.3.3 und 4.2.3 werden Lampen, die den Anforderungen nicht entsprechen, wie Lebensdauerausfälle betrachtet.

ANMERKUNG 2 In einigen Ländern, besonders Nordamerika, können die Prüfprotokolle des Herstellers Daten bei 70 % der Bemessungslebensdauer anstatt der fest definierten 75 % der Bemessungslebensdauer enthalten. Dieses ergibt sich aus der lang eingeführten lokalen Praxis und Durchführungsbestimmungen. Diese Daten sind linear auf 75 % zu extrapolieren.

3.6 Anforderungen an die Lebensdauerprüfung

3.6.1 Die „abgebrochene“ mittlere Lebensdauer einer normalen Lebensdauerprüfung oder die äquivalente „abgebrochene“ mittlere Lebensdauer einer beschleunigten Lebensdauerprüfung, berechnet durch das Verfahren nach Anhang B, B.1.1, muss gleich oder größer als die Grenzen in B.1.2 in Zusammenhang mit der Bemessungslebensdauer und der LPM sein.

3.6.2 Einzelne Lampen müssen eine Lebensdauer von nicht weniger als 70 % der Bemessungslebensdauer erreichen.